

Ville de Niort, Deux-Sèvres

Travaux de rénovation des ouvrages hydrauliques et construction d'un ouvrage de franchissement sur le site de l'usine Boinot à Niort (79)



**Dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-2 et
L.214-3 du Code de l'Environnement**

Note de présentation

Mars 2014



DESCRIPTION DU PROJET ET DE SON CONTEXTE

1. CONTEXTE DU PROJET

L'usine Boinot est une friche industrielle située au sein de la ville de Niort, dans le département des Deux Sèvres, région Poitou-Charentes.

C'était l'ancien moulin neuf tel qu'il figure sur la carte d'état-major de 1695. Il s'agit d'une usine fondée en titre au sens de la jurisprudence de la cours de cassation du 19 juillet 1830.

Aujourd'hui, c'est un ancien site industriel en pleine reconversion à cheval sur un des bras de la Sèvre Niortaise.

Le tronçon de la Sèvre qui traverse le site est un bras secondaire qui alimente le canal navigable de la Sèvre. Il était enterré sous l'usine avec en amont deux vannes simples et une grille qui permettaient de limiter le débit entrant.

Le tronçon et les ouvrages hydrauliques qui étaient utilisés lors de l'activité industrielle du site ne sont plus en état de marche. Les ouvrages mobiles ne sont plus manœuvrables et les ouvrages de soutènement présentent des désordres importants.

Un avant-projet architectural a été réalisé en 2010 par la ville de Niort pour définir les objectifs de reconversion du site.

La ville de Niort souhaite aujourd'hui réaliser des travaux de rénovation sur ce bras de la Sèvre afin de pouvoir réaliser le projet d'aménagement urbain sur le site de l'Usine Boinot.

Le site est un ancien site industriel, et à ce titre, la volonté du maître d'ouvrage est de :

- Conserver l'image d'un ancien site ouvrier avec une forte empreinte industrielle devenu un site accueillant les arts de la rue : le contexte paysager est ainsi caractérisé par les aspects « culture » et « fabrique »
- Respecter lors des choix d'aménagement la future vocation du site qui est d'accueillir des manifestations artistiques et culturelles, notamment par la présence sur le site du Centre National des Arts de la Rue.

La ville de Niort est également désireux d'intégrer au site des éléments relatifs aux énergies renouvelables et à leur production. Ces équipements seront symboliques et pédagogiques et s'intégreront au projet.

2. LOCALISATION

Le réseau hydraulique est présenté ci-dessous. Le canal souterrain n'étant pas référencé sur Géoportail, il a été rajouté en pointillés.



Le site est constitué de deux bassins séparés par deux vannes levantes simples. La zone d'étude (ouvrages hydrauliques et murs de soutènement) en question est indiquée sur la figure ci-après :



3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

- Le projet fait l'objet **d'une demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement.**
- Le projet nécessite donc l'établissement d'une **notice d'incidences NATURA 2000.**
- Le projet ne fait pas l'objet d'une étude d'impact. Une demande d'analyse au cas par cas a été formulée par la ville de Niort. La réponse est jointe au document : le projet est dispensé d'étude d'impact.

Extrait de l'arrêté préfectoral portant décision d'examen au cas par cas en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement.



PRÉFET DE LA REGION POITOU-CHARENTES

Arrêté préfectoral n° 27/DREAL/2014
Portant décision d'examen au cas par cas en application
de l'article R. 122-3 du code de l'environnement

Renovation des ouvrages hydrauliques et construction d'un pont – Ville de Niort

LA PRÉFÈTE DE LA RÉGION POITOU-CHARENTES
PRÉFÈTE DE LA VIENNE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
CHEVALIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MÉRITE

Article 1^{er} :

En application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet de rénovation des ouvrages hydrauliques, de construction d'un pont, de réalisation d'une passe à anguilles et de construction d'une pico centrale hydroélectrique sur la ville de Niort n'est pas soumis à étude d'impact.

Le projet étant soumis à autorisation au titre de l'article R214-1 du Code de l'Environnement, le dossier de demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement avec la notice d'incidences, est soumis à enquête publique

Voici les rubriques concernées par le projet.

Rubrique	Objet	Travaux concernés	Régime
3.1.1.0	<p>Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;</p> <p>2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;</p> <p>b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p> <p>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</p>	<p>Les travaux prévoient de mettre à sec le bief par des dispositifs de batardeau.</p> <p>L'écoulement naturel sera assuré via la Sèvre naturelle.</p> <p>A l'issue des travaux, les batardeaux seront retirés progressivement.</p> <p>Le projet prévoit une réhabilitation de l'ouvrage en le déplaçant de quelques mètres (environ 5 m) en amont. L'ouvrage a un droit légal d'existence (apparaît sur la carte de Cassini).</p> <p>La section hydraulique de l'ouvrage (déversoirs et vannes) sera identique par rapport à l'existant. La gestion des vannes sera gérée par le Maître d'ouvrage.</p>	AUTORISATION TEMPORAIRE
3.1.2.0.	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p> <p>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</p>	<p>Le projet prévoit le soutènement de 185 m linéaire de berge au sein même du bief et de la Sèvre naturelle ; les berges actuelles étant des murs et des perrés.</p>	AUTORISATION
3.1.3.0.	<p>Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;</p> <p>2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).</p>	<p>Les travaux prévoient la réalisation d'une passerelle de franchissement. Celui-ci pourrait avoir un impact sur la luminosité du cours d'eau, puisque sa longueur est de 10 m.</p>	DECLARATION
3.1.4.0.	<p>Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :</p> <p>1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;</p> <p>2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).</p>	<p>Le projet prévoit un soutènement de berge sur 185 m linéaire.</p>	DECLARATION

<p>3.1.5.0.</p>	<p>Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A)</p> <p>2° Dans les autres cas (D)</p>	<p>Les travaux prévoient de mettre à sec le bief par des dispositifs de batardeau. A l'issue des travaux, les batardeaux seront retirés progressivement.</p> <p>Le bief ne constitue actuellement pas un milieu très propice au fraie des poissons. Il est très envasé et contient beaucoup de déchets organiques. Il peut toutefois constituer un milieu favorable pour le nourrissage et l'abri de certains poissons.</p> <p>Il n'y aura donc pas de destruction de frayère.</p>	<p>DECLARATION</p>
<p>3.2.1.0.</p>	<p>Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :</p> <p>1° Supérieur à 2 000 m³ (A) ;</p> <p>2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ;</p> <p>3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).</p> <p>L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.</p>	<p>Le projet prévoit un léger terrassement du bief pour les travaux de l'ouvrage de franchissement.</p> <p>Le volume est évalué à 210 m³.</p> <p>Aucun dépassement des valeurs de qualité du niveau S1 citées au tableau IV de l'arrêté du 9 août 2006.</p>	<p>DECLARATION</p>

Figure 1. Examen du projet au regard des rubriques de la nomenclature

4. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DES TRAVAUX ENVISAGES

4.1. Description des ouvrages actuels

Le bras d'eau de l'Usine Boinot est relativement dégradé du fait de l'ancienneté des ouvrages le constituant, des récents travaux de démolition du moulin et de l'usine qui surplombait et du manque de gestion coordonnée des ouvrages hydrauliques aujourd'hui hors services.

Le fonctionnement hydraulique est aujourd'hui très limité car les vannes levantes ne sont plus manœuvrables. Les ouvrages hydrauliques actuels maintiennent autant que possible le niveau du bief amont. Concernant les ouvrages de soutènement de berges, nous notons qu'ils sont hétérogènes et qu'ils présentent des désordres ponctuels.

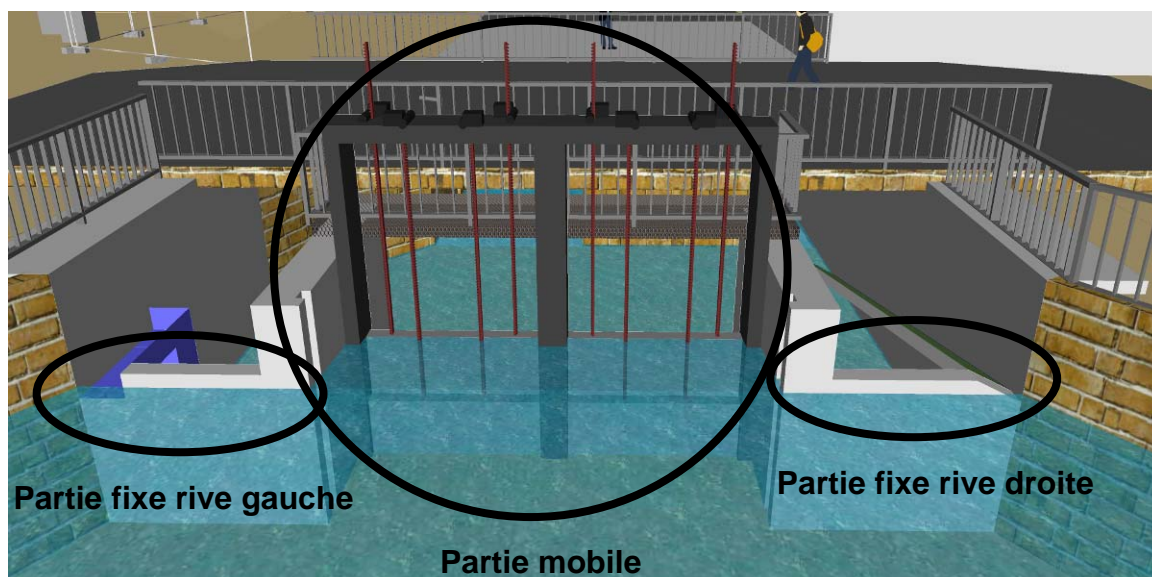


4.2. Aménagements projetés

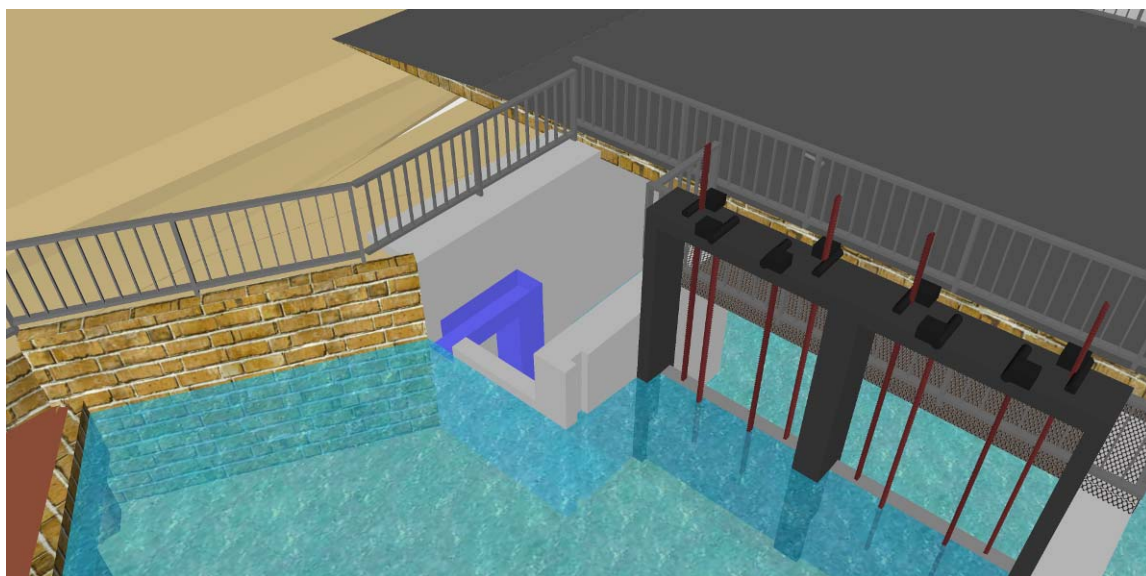
Les travaux seront réalisés suivant deux phases. La première concerne les aménagements fonctionnels du bief alors que la deuxième intègre seulement l'équipement de ces aménagements.

4.2.1. Ouvrages hydrauliques

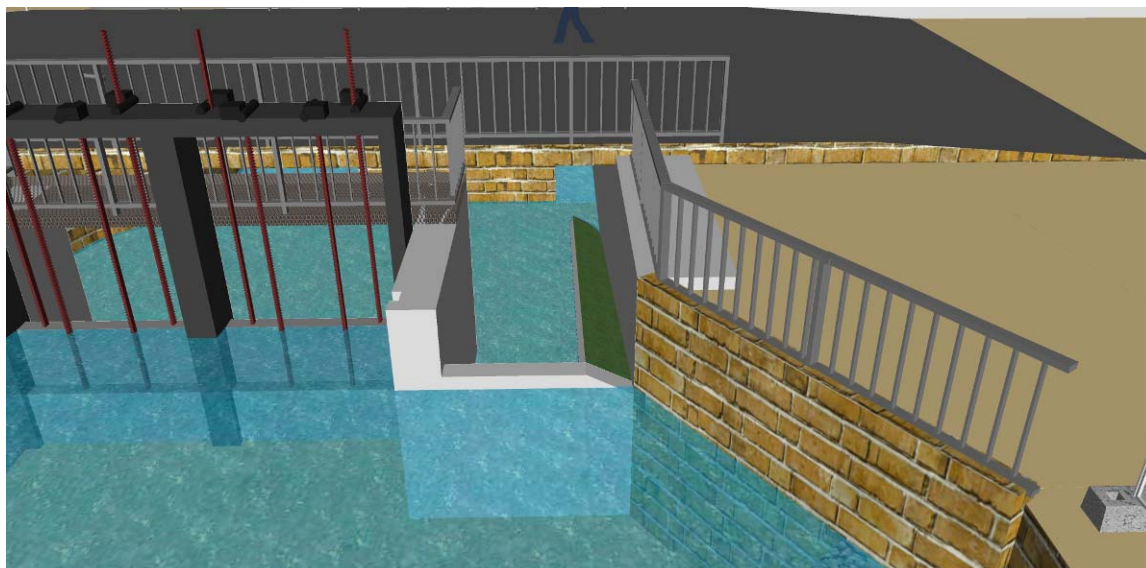
L'ouvrage hydraulique mis en place sur le site de l'Usine Boinot sera composé d'une partie mobile et d'une partie fixe. La partie mobile est dimensionnée pour avoir une capacité hydraulique similaire à celle des aqueducs aval. La partie fixe servira en période de hautes eaux pour faciliter la répartition des débits vers les deux aqueducs aval.



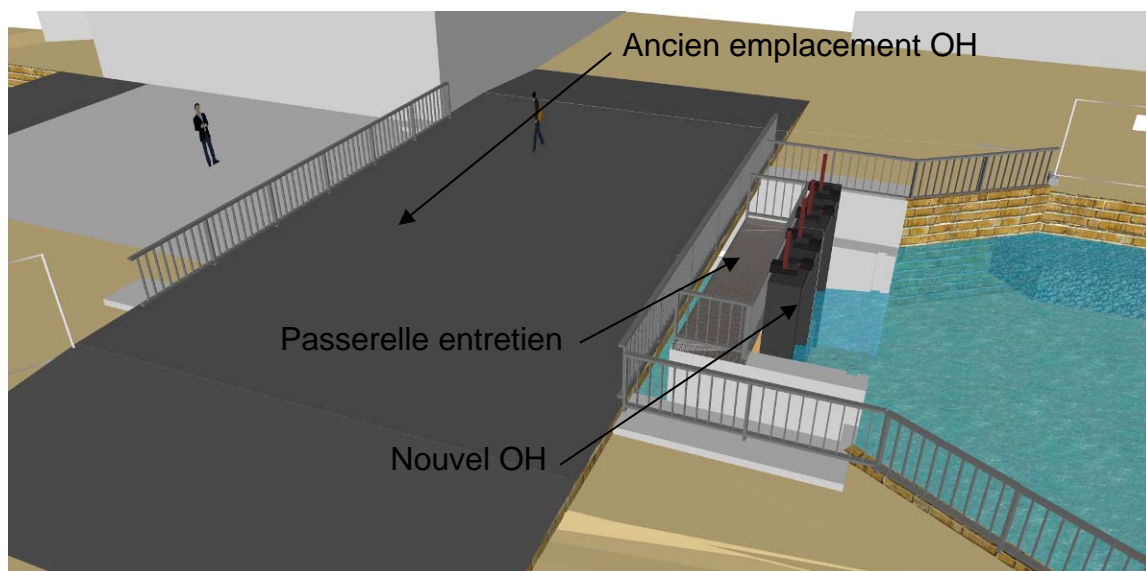
vue 3D de l'ouvrage hydraulique



vue 3D de la rive gauche de l'ouvrage hydraulique. Infrastructure centrale Hydroélectrique



vue 3D de la rive gauche de l'ouvrage hydraulique. Passe à anguilles (brosse + EverGreen)



Le niveau d'eau du bief amont sera inchangé en fonctionnement normal. Le débit passant sur le bief du projet sera inférieur à un mètre cube lorsque le débit global de la Sèvre Niortaise sera égale au module interannuel ($11.80 \text{ m}^3/\text{s}$).

Lorsque le débit augmentera vers un débit de crue, les vannes seront manœuvrées pour équilibrer les débits transitant sur les deux bras de la Sèvre au droit du site.

Une modélisation hydraulique a été réalisée afin de justifier le dimensionnement et afin d'évaluer les incidences. Cette étude sur les incidences hydrauliques a permis de choisir entre les vannes et les clapets. Ce choix s'est fait en privilégiant la plus faible élévation de la ligne d'eau en crue décennale et trentennale.

Les ouvrages hydrauliques qui seront mis en place sur le site de l'Usine Boinot maintiennent la discontinuité écologique du bras, notamment pour l'anguille qui est une espèce cible. Afin de rendre possible la montaison des anguilles, il est prévu de mettre en place une rampe à anguille le long.

L'objectif de la rénovation du bief de l'usine Boinot est notamment de redonner au site son caractère industriel en y ajoutant un aspect créatif et innovant. Le maître d'ouvrage a fait part de son souhait de mettre en place une installation pédagogique

pour le public sur la base de l'énergie hydraulique, et notamment la mise en place d'une pico centrale hydroélectrique (deuxième phase du projet). Celle-ci complétera l'alimentation du réseau d'éclairage public du site.

4.2.2. Aménagement des berges du site

Les berges du bassin aval situées entre les aqueducs et le pont Chamoiserie seront confortées. Cela permettra aussi de limiter les phénomènes d'envasement.

L'aménagement de la berge aval rive droite sera également reprise par des boîtes de pierres végétalisées.

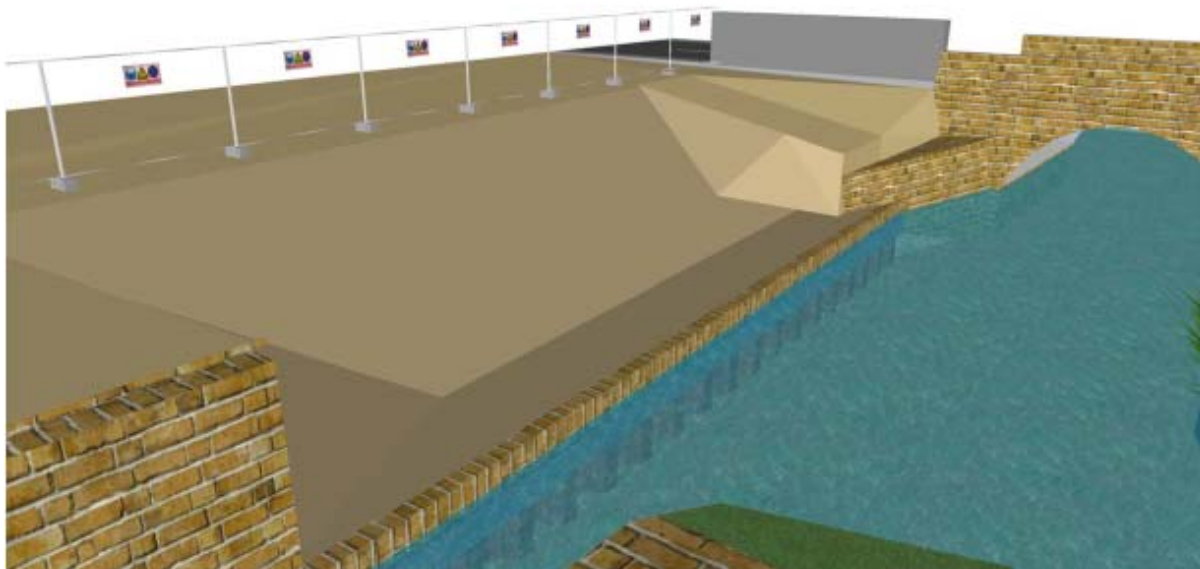


vue 3D de l'aménagement de berge aval rive droite : gabion végétalisés

En rive gauche, le soutènement est dans un état très dégradé. Cette berge sera reconstruite avec un aménagement en gradins.

Lors de la première phase, un rideau de soutènement en palplanches sera réalisé en pied de berge dans l'alignement de l'écoulement préférentiel. La tête du rideau sera ensuite connectée et habillée par une console préfabriquée recouverte de pierre pour masquer les palplanches.

Le terre-plein en arrière sera taluté provisoirement en attendant la réalisation de la deuxième phase.

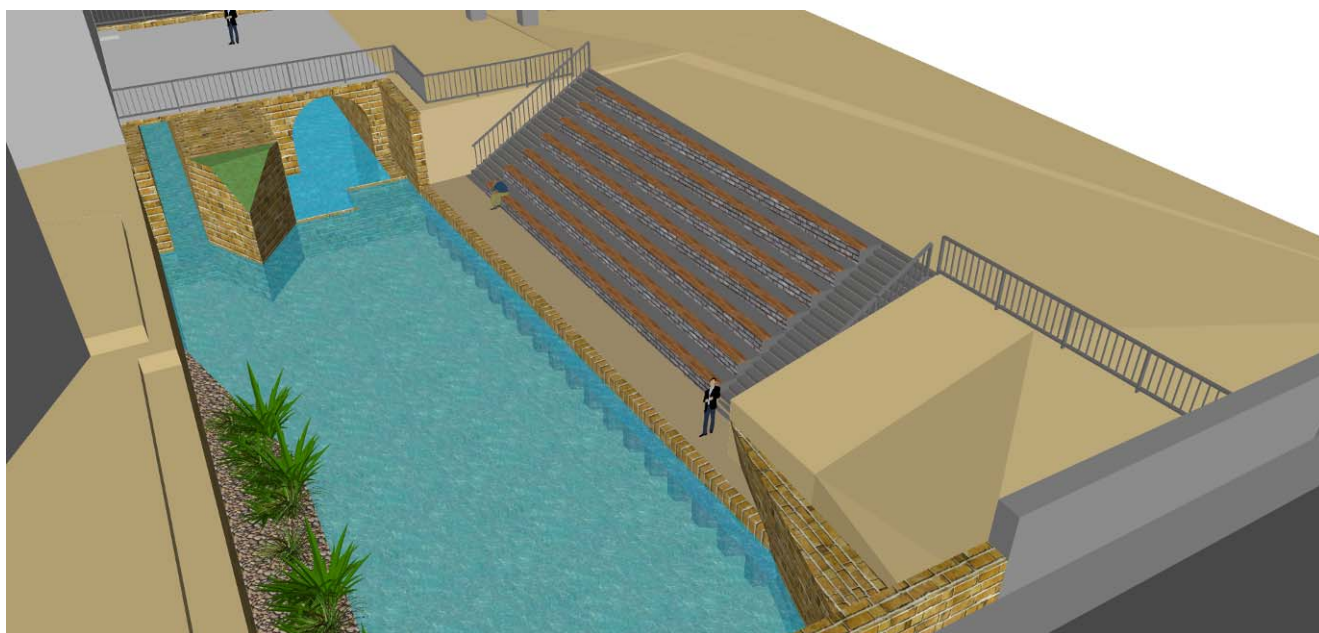


vue 3D de l'aménagement de berge aval rive droite en fin de première phase

Lors de la deuxième phase, le terre-plein en arrière de cette fondation sera aménagé en gradins pour créer une zone publique de repos avec vue sur le plan d'eau. Deux escaliers prévus de part et d'autre desserviront les gradins.

Enfin, il est envisagé de réaliser un traitement paysager de l'ensemble en prévoyant dans le cadre du marché de travaux :

- un platelage bois sur les marches des escaliers,
- une assise bois sur les gradins,
- un habillage gabion des gradins et des soutènements latéraux.



vues 3D de l'aménagement des berges aval en fin de deuxième phase

Concernant les berges du bassin amont, les implantations des soutènements en place actuellement sont liées à un usage usinier disparu. En effet, au temps du fonctionnement du moulin, le bassin amont devait contenir un volume d'eau conséquent pour être influencé le moins possible par les ouvertures et fermetures des ouvrages hydrauliques de l'usine. C'est la raison supposée pour laquelle le bassin amont a été construit avec les surlargeurs que l'on observe aujourd'hui.

La forme élargie du bassin amont n'est pas pertinente d'un point de vue hydrodynamique : cette forme évasée désaxe l'écoulement par rapport à l'ouverture du pont Main et accélère le processus de sédimentation des vases et sédiments.

Pour limiter les phénomènes d'envasement, il est proposé de reprendre les protections de berges actuelles en plus ou moins mauvais état en se raccordant aux berges au droit du pont.

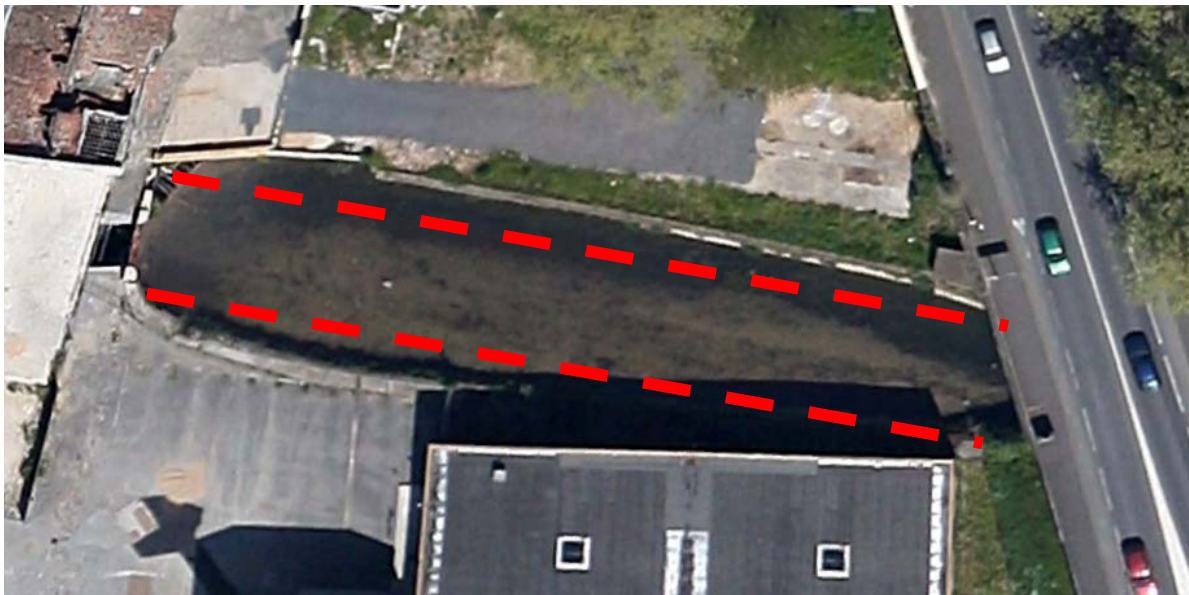
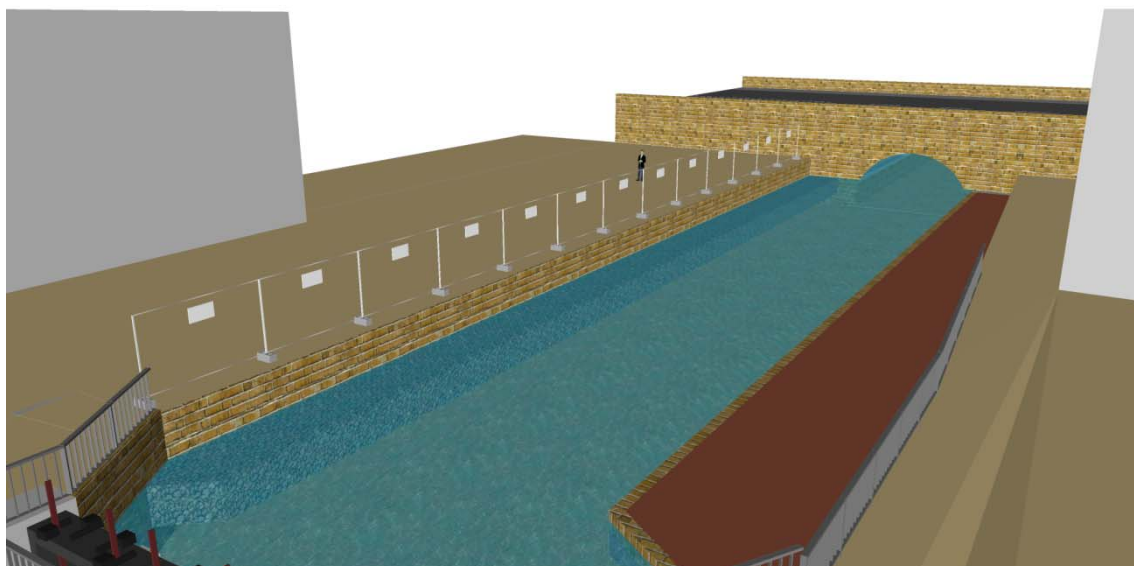


Schéma des objectifs en termes d'axe des écoulements

Pour la berge rive droite, dans un premier temps, des gabions boîtes seront mis en place sur des matelas gabions, identiquement à l'aménagement de l'aval rive droite. Ils seront disposés en pied du mur actuel pour orienter l'écoulement principal et pour conforter le soutènement actuel.

Ensuite, le mur actuel au-dessus des gabions sera réhabilité (nettoyage des murs actuels avec enlèvement de la végétation et dégarnissage des joints, remplacement des pierres manquantes, remontage des zones effondrées, rejointoiement généralisé).

Des clôtures provisoires seront mises en place au droit des soutènements.



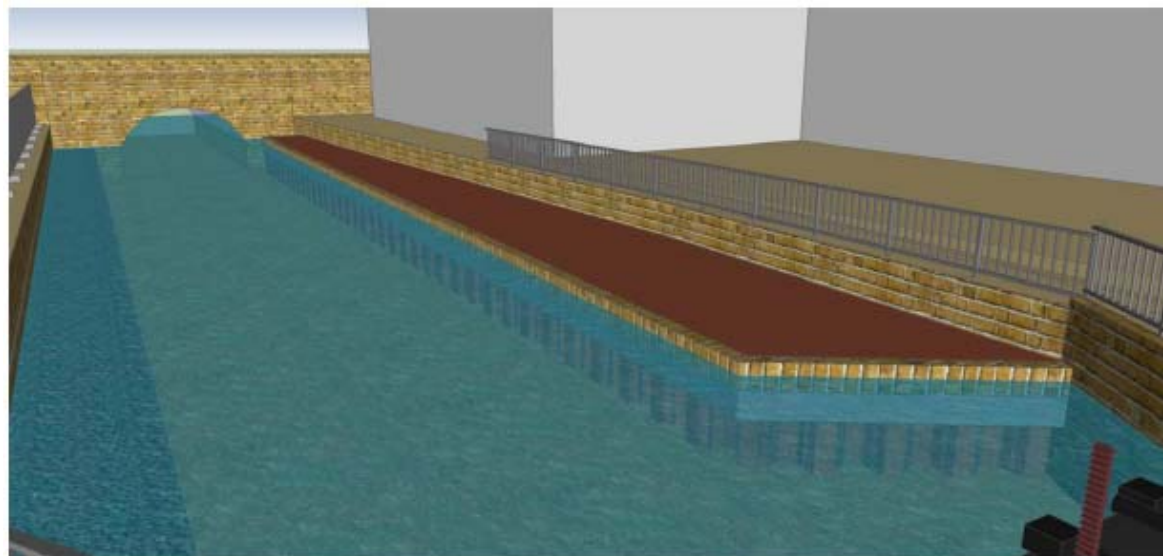
vue 3D de l'aménagements de la berge amont rive droite en fin de première phase

La deuxième phase prévoit le démontage et le stockage du mur en place avant la réalisation d'un nouveau mur en béton armé. Ce mur sera ensuite habillé par les pierres stockées lors du démontage. La deuxième phase prévoit également la mise en place de garde-corps fixés au mur en béton armé à la place des clôtures provisoires.

En rive gauche, le soutènement semble stable mais comporte une altération généralisée des pierres de parement. Lors de la première phase, cette berge sera confortée par de nouvelles fondations en palplanches battues devant le mur actuel dans l'alignement de l'écoulement préférentiel.

Entre les nouvelles fondations et le mur actuel, un remblai sera mis en œuvre formant une banquette qui sera aménagée avec une finition en stabilisé renforcé.

Des garde-corps seront mis en place au droit des soutènements entre l'ouvrage hydraulique et le bâtiment en rive gauche.



vues 3D des aménagements de berges amont

Lors de la deuxième phase, le mur de soutènement actuel sera démonté et les pierres stockées de manière identique à la berge en rive droite. Un nouveau mur en béton armé sera réalisé et les pierres stockées viendront habiller ce nouveau mur en béton armé.

Concernant les berges de la Sèvre Niortaise, il est prévu d'intervenir sur 30 m.



Sur ce linéaire, la partie basse du mur sera consolidée par un renforcement sous le niveau d'eau.

4.2.3. Equipements du site et autres

Les berges aval rive gauche et amont rive droite seront équipées d'une barrière provisoire en fin de première phase. Le reste des soutènements du site seront équipés de garde-corps.

Lors de la deuxième phase, les barrières provisoires seront remplacées par des garde-corps, de manière à sécuriser l'accès au public du site.

Il est envisagé de mettre en place différents mobiliers sur le site Boinot, lors de la deuxième phase.

4.2.1. Passerelle de franchissement

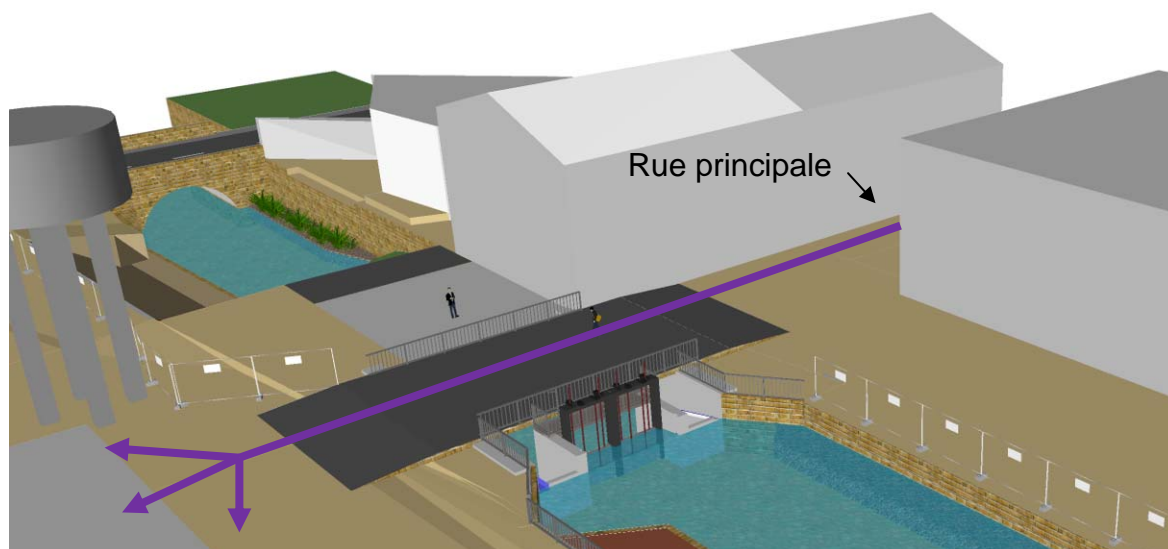
Le projet architectural prévoit l'aménagement d'un ouvrage de franchissement et d'une terrasse de café. Cette rue est un axe structurant du projet. Leur implantation est présentée sur la vue aérienne ci-dessous :



vue aérienne de l'implantation des ouvrages (programme)

Il est proposé que les ouvrages hydrauliques et la passerelle de franchissement partagent les mêmes fondations. De plus, il est proposé de réaliser une passerelle de service accolée à l'ouvrage de franchissement pour accéder aux organes de manœuvre des ouvrages hydrauliques.

Cette passerelle de franchissement sera, tout comme l'ouvrage hydraulique, réalisé lors de la première phase.



Franchissement implanté dans l'axe de la rue principale pour un cheminement sur site

4.2.2. Terrasse de café

Le projet architectural inclut la réalisation d'une terrasse de café sur le site de l'usine Boinot.

La terrasse de café envisagée sera située au droit des aqueducs. Une dalle en béton a déjà été coulée sur le toit des aqueducs.

4.2.3. Intégration paysagère



Rénovations des ouvrages d'art et hydrauliques de l'usine Boinot Esquisse – L'amont

Ces deux photomontages présentent les aménagements paysagers proposés pour cette partie du canal en amont de la passerelle.

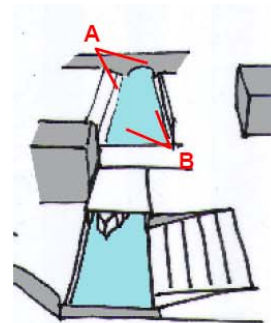
En rive droite le glacis minéral pourrait être réalisé en béton clair avec empreintes d'oiseaux, les sculptures métalliques étant scellées dans ce glacis. La partie basse de cette rive serait constituée de gabions.

En rive gauche, la promenade basse pourrait être revêtue d'acier Corten®, en adéquation avec les autres éléments de mobilier du site. Une variante peut être proposée avec une ligne de plantation de *carex* afin de marquer la limite de rive.

Les rambardes reprendraient le motif de la forme de gantier, avec un coloris proche de celui de l'acier Corten®.



esquisse paysagère amont



Agence Pour la Terre
 Joël Chatain. Laure-Aanès Bourdial. paysagistes DPLG



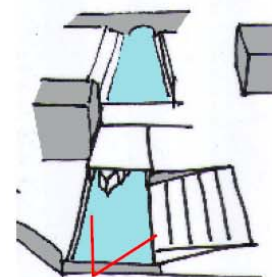
Cette vue de l'aval ne montre pas l'ensemble du projet architectural à terme. Nous y figurons les garde-corps dans la version du motif tourné vers le bas.

Les gradins en gabions descendent lentement vers la Sèvre. Au centre un emmarchement de trois marches permet une descente classique vers la rivière. Sur les côtés, une assise bois de 40 cm de large en chêne permet un confort certain que n'apportent pas les gabions.

L'ensemble est « peuplé » d'ouvrières en bustes, selon le modèle proposé (fonte d'aluminium ou autre métal).

Des ombrières « nénuphars » ou « parasol » apportent une dimension verticale à l'ensemble (ferrothermie thermo-laquée).

Sur la partie supérieure, le travail des berges s'articule avec le projet des paysagistes Neveux-Rouyer en permettant les plantations prévues : tilleuls et haies.





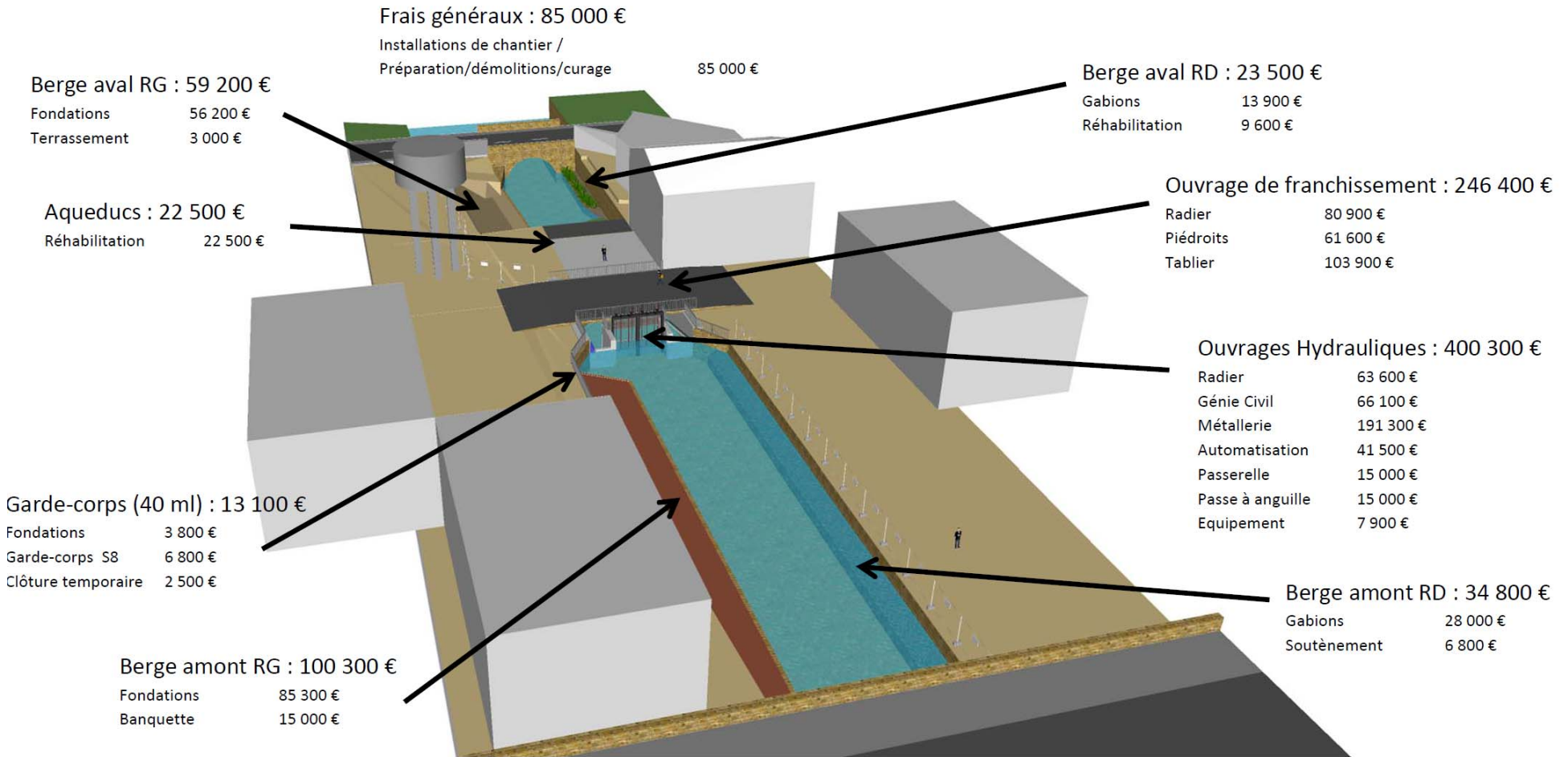
esquisses paysagères aval



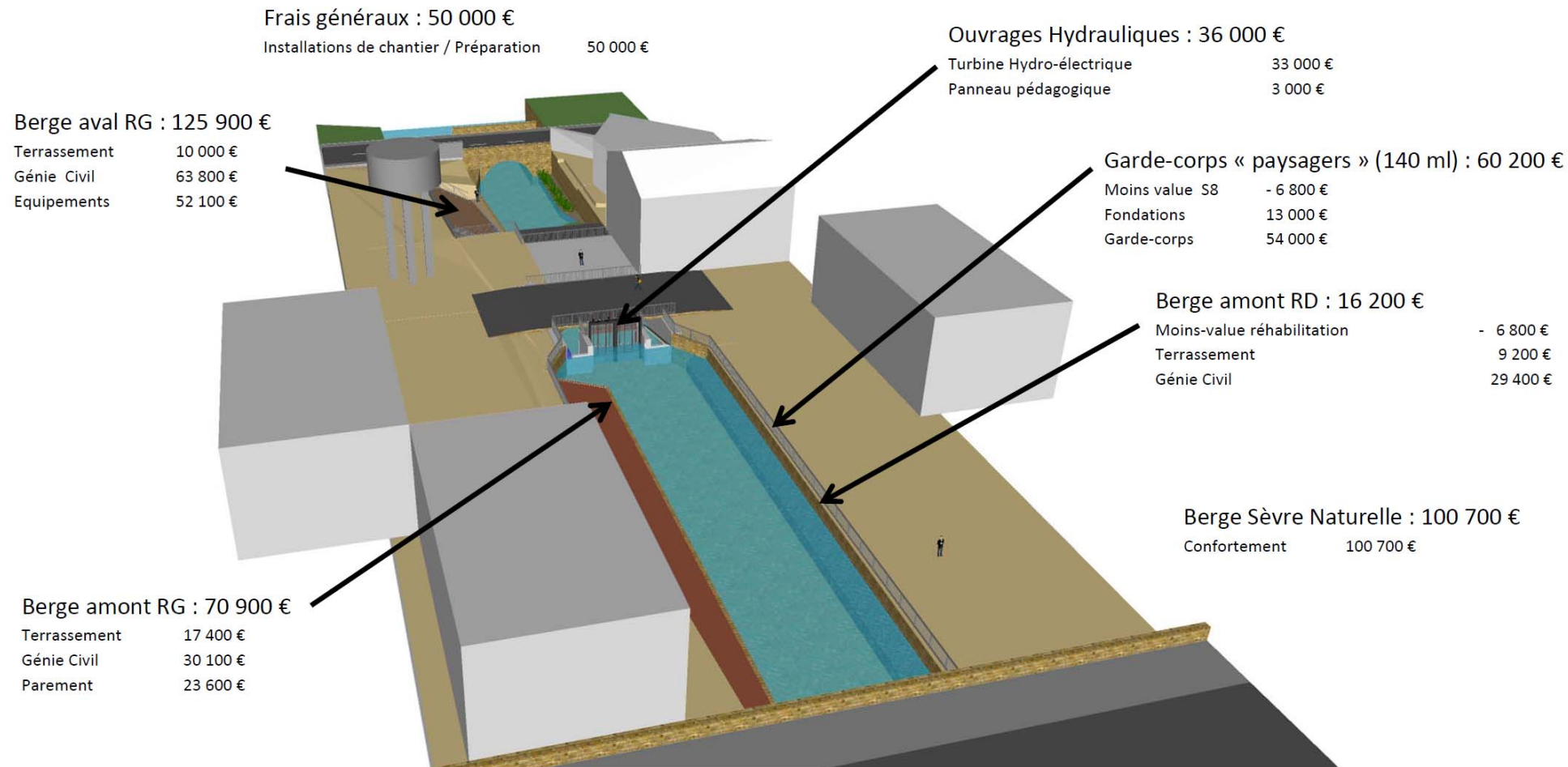
meublier – sculpture

4.3. Estimation financière

Le chiffrage des deux phases présentées ci-avant est présenté sur les deux figures suivantes.



TOTAL Partie opérationnelle HT (y c 10% aléas)	1 083 297.27 €
TVA 20%	216 659.45 €
TOTAL TTC Partie opérationnelle	1 299 956.72 €



TOTAL Partie optionnelle HT sans option (y c aléas 10%)	522 801.69 €
TVA 20%	104 560.34 €
TOTAL TTC Partie optionnelle	627 362.02 €

4.4. Planning prévisionnel de chantier

Le chantier durera 4 mois + 2 mois de préparation. Sous réserve de l'obtention de l'arrêté préfectoral, les travaux sur site seront réalisés pendant les mois de mai 2015 à octobre 2015 (interruption en août 2015).



ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

5. DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

5.1. Géologie

Le bassin versant de la Sèvre Niortaise se caractérise par trois types de roches :

- les roches sédimentaires (les plus abondantes),
- les roches métamorphiques
- les roches éruptives, localisées au nord-ouest du bassin.

Au niveau du site d'étude, la couche géologique affleurante correspond aux formations alluviales des cours d'eau.

D'un point de vue nappe souterraine, la zone d'étude comporte 3 systèmes souterrains bien différenciés à des hauteurs différentes.

5.2. Captages

D'après la préfecture des Deux-Sèvres, la commune de Niort est concernée par plusieurs captages d'eau pour l'alimentation en eau potable.

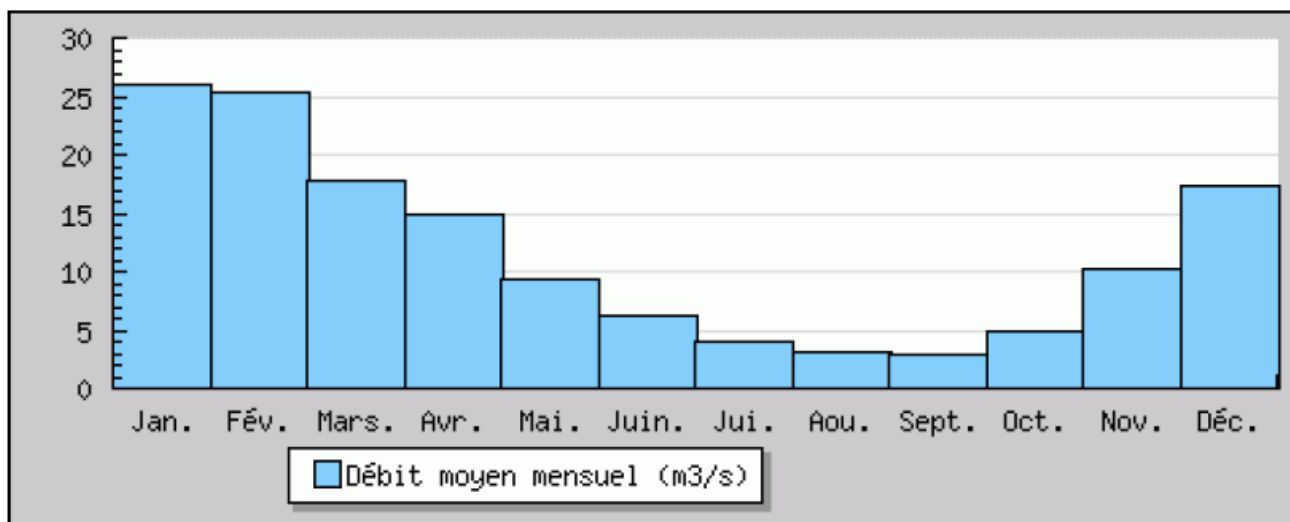
Depuis le 23 décembre 2010, un arrêté préfectoral déclare d'utilité publique les prélèvements d'eau à partir du captage du « Chat Pendu » sur la commune de Niort et détermine pour ce captage les périmètres de protection et servitudes afférentes. Il y a également le captage du Vivier qui est le point de captage le plus important pour l'alimentation en eau potable de la ville de Niort.

La zone d'étude n'est pas incluse dans aucun périmètre de protection de ce captage ni dans aucun autre périmètre.

5.3. Hydraulique

La Sèvre Niortaise et ses affluents peuvent être caractérisés par un régime d'écoulement normal de type fluvial avec des profils en long ne présentant jamais des pentes supérieures à 0,5 %, car compte tenu du relief les pentes sont relativement faibles.

Le point de mesure de la banque HYDRO le plus proche du site d'étude se situe en aval immédiat de Niort. Il s'agit de la « Tiffardière (totale2) ». Cette station reprend un bassin versant de 1074 km².



Débits moyens mensuels calculés sur 45 ans (source : Banque Hydro).

La période de hautes eaux se situe entre décembre et mars tandis que la période de basses eaux s'étale sur la période juillet-septembre.

Le débit moyen mensuel le plus important est relevé en janvier avec un pic qui atteint les 25 m³/s et le débit le plus faible est relevé en septembre avec 2,9 m³/s.

Le débit moyen est de 11,80 m³/s.

A l'étiage, le débit mensuel minimal annuel en quinquennal sèche peut descendre à 0,25 m³/s.

Concernant les crues, le débit journalier maximal connu date du 7 janvier 1994 et s'élève à 255 m³/s. Cet événement a une période de retour proche du cinquantennale, ce qui fait de lui un événement exceptionnel.

Les données hydrauliques sont reprises dans le Plan de Prévention des Risques pour les inondations.

5.4. Qualité de l'eau

La qualité de l'eau présente un bon état écologique au sens de la DCE pour la période étudiée et pour les paramètres pris en compte (oxygène, nitrates, phosphore, matières en suspension, carbone organique, etc.).

Des analyses hydrobiologiques sont également régulièrement menées sur la Sèvre Niortaise. Les résultats indiquent une qualité hydrobiologique faune et flore aquatique) moyenne à bonne.

5.5. Qualité des sédiments

Une campagne de prélèvements et analyse de sédiments a été réalisée.

Dans le cadre d'une élimination hors site, les sédiments présents actuellement au droit du site ne peuvent pas être dirigés vers une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) en état, du fait de la teneur en antimoine (métaux lourds), limite au seuil d'acceptation et d'un taux de siccité insuffisant (trop humide).

Il est recommandé lors de leur excavation pendant le chantier de réaliser un stockage et une nouvelle caractérisation analytique afin de confirmer (ou non) la filière d'évacuation, résultats analytiques pour le paramètre Antimoine étant très proche du seuil d'admissibilité.

6. MILIEU NATUREL

6.1. Contexte écologique

6.1.1. Zones inventoriées

La zone d'étude n'est pas concernée par une ZNIEFF, un site inscrit, un site classé, etc.

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte de centre urbain ; les espaces urbains ne pouvant abriter que des espèces introduites et artificielles.

Plusieurs zonages naturels sont tout de même inventoriés à proximité :

- marais Mouillé de la Venise Verte sur les communes de Amure, Coulon, Bessines, Frontenay, Rohan, Magne, Niort, Saint-Georges de Rex, Sansais et Le Vanneau
- deux ZNIEFF de type 1 et 2,
- La zone Natura 2000 du Marais Poitevin.

6.1.1. La faune et la flore de la Sèvre niortaise à Niort

La Sèvre Niortaise est classée en 2^{ème} catégorie piscicole sur la zone d'étude.

La zone d'étude se situe dans une zone urbanisée. Les potentialités piscicoles en termes de frayère, de nourrissage et d'abri sont donc très limitées au niveau de la ville de Niort. La Sèvre Niortaise dans la partie naturelle, présente quant à elle des potentialités piscicoles plus intéressantes le long des berges.

La richesse des habitats sur le bassin versant de la Sèvre Niortaise se traduit par une grande diversité d'espèces animales, sur l'ensemble du bassin, mais avant tout sur les zones de marais. Les oiseaux constituent une grande richesse visible avec les stationnements et l'hivernage de l'avifaune aquatique migratrice. 250 espèces d'oiseaux sédentaires ou migratrices dont 130 nicheuses ont été dénombrées.

L'association « Deux-Sèvres Nature Environnement » a réalisé une synthèse sur les potentialités écologiques de la Sèvre niortaise à Niort.

Cependant, il est important de signaler que le site d'étude étant situé en zone urbaine, celui-ci présente peu d'intérêt pour la faune et la flore, par rapport aux tronçons naturels en amont et en aval de Niort.

6.1.2. Intérêt écologique du site

Le site constitue le bief du moulin Boinot avec des hauteurs d'eau assez élevé (plus d'un mètre, un écoulement très faible, entraînant une sédimentation progressive du bief).

Le fond du lit présente un fort envasement. Le fond est totalement comblé par les sédiments et les matières organiques issues de la décomposition des herbiers de nénuphars et autres débris organiques (branches notamment). En effet, les seuls herbiers présents à l'amont de la vanne sont représentés par le nénuphar jaune.

Les potentialités écologiques du bief sont ainsi nulles en terme de fraie sur le site. Les poissons peuvent toutefois trouver des zones d'abri et de refuge dans ces herbiers.

Les berges sont constituées de murs et perrés. La végétation qui s'y installe est donc très limitée.

En rive droite, la berge présente un enrichissement avancé (ronces, robinier faux-acacia, etc.), issu d'une absence d'entretien. On note ainsi la présence d'essences non adaptées à une situation en berge.

En aval en rive gauche, la berge est couverte d'arbre à Papillon (*Buddleja davidii*). C'est une espèce non adaptée à une situation sur berge.

Les berges au droit du site du moulin Boinot ne présente pas un intérêt majeur sur le plan écologique.

L'intérêt floristique du secteur est donc considéré comme faible en terme de sensibilité des espèces.

7. MILIEU HUMAIN

7.1. Le risque d'inondation

Les débordements de la Sèvre Niortaise sont liés à la conjonction de plusieurs facteurs : des précipitations importantes qui génèrent la formation de crues sur les cours d'eau de la Sèvre Niortaise et le niveau d'eau dans les marais qui est lui-même conditionné par les coefficients de marée. Les inondations affectent l'ensemble des vallées de la Sèvre Niortaise. Le phénomène est plus sensible au niveau de l'agglomération de Niort compte tenu de la plus grande vulnérabilité de ce secteur.

Un plan de prévention contre les risques d'inondation (PPRI) a été approuvé par arrêté préfectoral du 3 décembre 2007 après révision de l'ancien PPRI du 3 juillet 1998. Il concerne le bassin de la Sèvre Niortaise au niveau de la ville de Niort.

7.2. Activités humaines liées à l'eau

7.2.1. Prélèvements

Le secteur d'étude est exempt de tout ouvrage de prélèvement en eau (potable, industrielle, irrigation).

La zone de travaux n'est pas incluse dans aucun périmètre de protection de ce captage ni dans aucun autre périmètre.

7.2.2. Navigation

Grâce notamment à la présence voisine du Marais Poitevin, le tourisme fluvial est très développé sur la Sèvre Niortaise, entraînant ainsi de nombreuses activités liées à l'eau (canotage, camping,...). Sur la zone d'étude, une activité de kayak est organisée en juillet et août,

7.2.3. Pêche

La Sèvre Niortaise est classé en 2ème catégorie piscicole et a comme espèce repère le brochet. Le milieu récepteur au droit du projet comporte une diversité d'habitats intéressante (herbiers, blocs, murets, racinaires, sous berges...), et les espèces présentes sur ce secteur sont variées (brochets, sandres, perches, gardons, brèmes, ablettes, rotengles, anguilles...). Précisons que ce secteur est un axe pour les grands migrateurs (anguilles, aloses, lamproies). La zone d'étude est assez fréquentée par les pêcheurs qui ont pour principale cible les carnassiers, mais également les poissons blancs.

NOTICE D'INCIDENCES

Les éventuelles nuisances du projet seront essentiellement liées à la phase de chantier qui fait intervenir des engins sur le site et peut engendrer des nuisances liées à l'activité engendrée.

Toutes les prescriptions seront mises en œuvre avec les entreprises intervenant dans le lit de la rivière pour ne pas engendrer de nuisances sur l'environnement.

1. IMPACT SUR L'EAU

1.1. Impact sur l'écoulement et le niveau des eaux

Une modélisation hydraulique a permis de simuler l'état actuel des écoulements et de déterminer le type d'ouvrage hydraulique le mieux adapté.

Cette étude hydraulique a permis de déterminer le choix de l'ouvrage par rapport à l'augmentation de la ligne d'eau sur le quai Metayer.

Globalement, l'aménagement du bras hydraulique de Boinot a une influence sur la répartition des débits des deux bras principaux aval et une influence plus modeste en termes de laisse de crues de faible fréquence : L'influence de l'effacement des ouvrages sur les écoulements pour les crues trentennale et centennale est peu sensible.

Les futurs aménagements ne modifieront pas les débits du bras. Ils permettront en revanche une meilleure gestion de la répartition des débits lors des crues courantes. La gestion améliorée de la répartition des débits dans les deux bras principaux permettra tout de même de mieux gérer les débordements.

Ce projet amène surtout une amélioration quant à la manoeuvrabilité des ouvrages remplacés et permettra de coordonner la gestion avec les autres ouvrages mobiles. Il y aura donc aucun impact sur les écoulements en fonctionnement normal et un impact positif sur les écoulements et le niveau des eaux lors des épisodes de crues.

La ville de Niort dispose de plusieurs ouvrages hydrauliques qui régulent différents biefs (ou plans d'eau). Ces masses hydrauliques sont étagé et leur gestion s'effectue par des déversoirs et des ouvrages de régulation de type vannes et clapets.

La future gestion hydraulique de l'ouvrage Boinot sera la suivante :

- En période d'étiage sévère, les vannes seront fermées pour garder fonctionnelle le plus longtemps possible la passe à anguilles,
- En régime hydraulique normal, la vanne laissera passer un débit environ égal à $1 \text{ m}^3/\text{s}$ en sous-verse,
- Lorsque le débit dépasse $15 \text{ m}^3/\text{s}$ à la Tiffardière, le barrage s'effacera progressivement pour ne pas déstabiliser l'alimentation de la passe à anguilles et le bief du Pont Main, afin de laisser progressivement un transit sédimentaire libre.

1.2. Impact sur la qualité de l'eau et de la ressource

Le projet de par sa nature n'aura aucun impact significatif sur la qualité de l'eau.

1.3. Impact sur les eaux souterraines

Le projet de par sa nature n'aura aucun impact négatif sur les eaux souterraines.

2. IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL ET LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES

2.1. Impact sur la flore et la faune

Le projet de par sa nature n'aura aucun impact négatif sur la flore.

En revanche, le projet de restauration de l'ouvrage hydraulique permettra de restituer le stock de sédiments actuellement bloqué puisque les vannes ne sont pas manœuvrables. Le transit sédimentaire sera ensuite assuré par sous-verse des vannes. Ces sédiments permettront de recréer des habitats intéressants pour les poissons à l'aval.

Les conditions pour la faune terrestre ou aérienne seront les mêmes qu'actuellement.

Par ailleurs, la continuité écologique de la Sèvre sera toujours assurée via la Sèvre Niortaise par son bras principal qui va vers le moulin de Bouzon.

Le projet prévoit toutefois la réalisation d'une passe à anguille afin de traiter la discontinuité écologique du bras Boinot (franchissabilité piscicole). L'anguille est un grand migrateur et il s'agit d'une espèce repère présente dans la Sèvre. Les anguilles pourront ainsi rejoindre leurs zones indispensables aux phases successives de leur cycle biologique qui sont souvent bien individualisées et séparées par des distances importantes. Le projet aura donc un gain écologique important sur la préservation de cette espèce.

2.2. Impact sur le réseau Natura 2000

La zone de travaux est éloignée de quelques kilomètres en aval des zones Natura 2000 (Marais Poitevin). De part la nature des travaux il n'est attendu aucune incidence sur ce site.

3. IMPACT LIE AUX USAGES DE L'EAU

3.1. Impact sur la sécurité et la protection contre les inondations

Ces travaux n'entraîneront donc pas de perturbation du régime hydraulique du cours d'eau et de l'écoulement naturel des eaux, susceptible d'aggraver le risque d'inondation.

3.2. Impact sur l'alimentation en eau potable

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection autour d'un captage AEP.

3.3. Impact sur les autres activités

Les autres activités humaines liées à l'usage de l'eau, et définies à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, ne seront pas influencées par le projet.

Le projet prévoit également une ouverture du site au public avec un certain nombre de mesures paysagères et architecturales.

Il n'y aura aucun impact significatif sur l'activité nautique en phase de travaux et en phase d'exploitation.

COMPATIBILITE DU PROJET

Le projet est compatible avec :

- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne. La Sèvre Niortaise est également défini dans le SDAGE comme axe pour les grands migrateurs avec comme espèces repères, l'anguille, l'aloise et la lamproie. Elle n'est pas classée comme Réservoir Biologique (objectif de continuité écologique et réduction des risques d'inondations par le cours d'eau)
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- La Directive cadre sur l'Eau (DCE), par la mise en œuvre d'une passe à anguille et la réfection de l'ouvrage de Boinot. Pour rappel, assurer la continuité écologique des milieux aquatiques est essentiel pour l'atteinte des objectifs de la DCE.
- Les classements des cours d'eau
- Le PPRI
- L'ensemble des plans d'urbanismes et des schémas et programme.

Classement :

La Sèvre Niortaise fait l'objet d'un classement au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement :

- LISTE 1 : Arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 1 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne
- LISTE 2 : Arrêté du 10 juillet 2012 portant sur la liste 2 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement du bassin Loire-Bretagne.

Les espèces repères concernant le classement en axe migrateur sont : l'anguille, la Grande Alose, la Lamproie Marine et les espèces holobiotiques.

- L'anguille se reproduit dans les eaux salées de la mer des Sargasses.
- La grande alose se reproduit en Mai jusqu'à Août sur des fonds à substrats grossiers.
- La lamproie marine se reproduit essentiellement d'Avril à Juin sur des fonds à substrats grossiers.